



К лучшему через инновации



ТВЕРДЫЙ СПЛАВ



D-POWER Графит **ФРЕЗЫ**

- Для Графита

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ



СЕРИЯ
ЗУБЬЯ
ПЕРЕМЕННЫЙ УГОЛ
ФОРМА РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ
РАЗМЕР MIN
РАЗМЕР MAX
СТРАНИЦА

СЕРИЯ	EI997	EIB93	EI880
ЗУБЬЯ	2	2	2
ПЕРЕМЕННЫЙ УГОЛ	30°	30°	30°
ФОРМА РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ	Сферич.	Сферич.	Сферич.
РАЗМЕР MIN	R0.1	R0.2	R1.0
РАЗМЕР MAX	R3.0	R2.0	R6.0
СТРАНИЦА	458	460	461
	Мелкоразмерные	Мелкоразмерные	Укороченная шейка
	Алмазное	Алмазное	Алмазное

ТВЕРДЫЙ СПЛАВ
D-POWER
Графит
ФРЕЗЫ

Для высокоскоростной обработки Графита



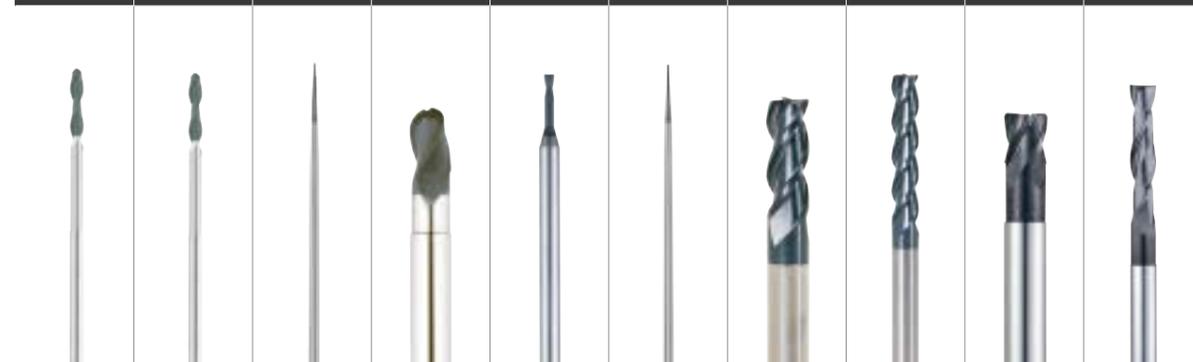
◎ : Отлично ○ : Хорошо

Рекомендуемые условия об-ки: с. 473

ISO	VDI 3323	Материал	Состав/Структура/Термообработка	HB	HRc	
P	1	Нелегированная сталь	Около 0.15% C Отожженная	125		
	2		Около 0.45% C Отожженная	190	13	
	3		Около 0.45% C Закаленная	250	25	
	4		Около 0.75% C Отожженная	270	28	
	5		Около 0.75% C Закаленная	300	32	
	6	Низколегирован. сталь	Отожженная	180	10	
	7		Закаленная	275	29	
	8		Закаленная	300	32	
	9		Закаленная	350	38	
	10		Высоколегир. сталь	Отожженная	200	15
	11	Закаленная		325	35	
M	12	Нержавеющая сталь	Феррит. / Мартенс. Отожженная	200	15	
	13		Мартенситная Закаленная	240	23	
	14		Аустенитная	180	10	
	15		Серый чугун	Перлит. / Феррит.	180	10
K	16	Высокопрочный чугун	Перлитная (Мартенситная)	260	26	
	17		Ферритная	160	3	
	18		Перлитная	250	25	
	19	Ковкий чугун	Ферритная	130		
	20		Перлитная	230	21	
	N	21	Алюминиевый сплав	Не отверждаемая	60	
22		Отвержд. Закаленная		100		
23		Алюминиево-литиевый сплав	≤ 12% Si, Не отверждаемая	75		
24			≤ 12% Si, Отвержд. Закаленная	90		
25			> 12% Si, Не отверждаемая	130		
26			Медь и медные сплавы (Бронза/ Латунь)	Сплавы, PB>1% CuZn, CuSnZn (Латунь)	110	
27		Неметаллич. материалы	CuSn, бессвинц. и электролитич. медь	90		
28			Дюралпласт, пластик	100		
29.1			Графит			
29.2			CFRP, GFRP			
29.3	Каучук, дерево					
30						
S	31	Жаропрочные суперсплавы	Fe Основа Отожженная	200	15	
	32		Состаренная	280	30	
	33		Отожженная	250	25	
	34		Ni или Co Основа Состаренная	350	38	
	35		Литье	320	34	
	36	Титановые сплавы	Чистый Титан	400 Rm		
	37		Альфа+Бета спл. Закаленная	1050 Rm		
H	38	Закаленная сталь	Закаленная	550	55	
	39		Закаленная	630	60	
	40		Отбелен. чугун	Литье	400	42
	41		Закален. чугун	Закаленная	550	55



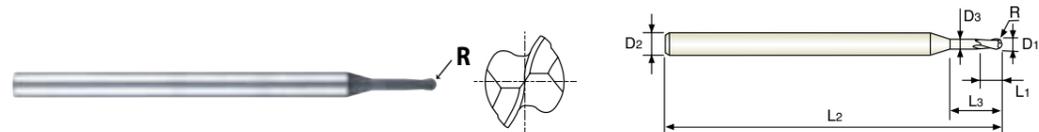
EI451	EI450	EIB87	EI881	EI996	EIB86	EIA13	EIA14	EIB88	EIB04
2	2	2	3	2	2	3	3	4	2
30°	30°	30°	30°	30°	30°	40°	40°	30°	30°
Сферич.	Сферич.	Сферич.	Сферич.	Радиус.	Радиус.	Радиус.	Радиус.	Радиус.	Плоский торец
R1.0	R1.0	R0.5	R1.0	D0.2	D1.0	D2.0	D2.0	D6.0	D0.5
R6.0	R6.0	R1.0	R6.0	D6.0	D2.0	D12.0	D12.0	D12.0	D12.0
462	463	464	465	466	468	469	470	471	472
Удлиненная шейка	Удлиненная шейка	Конич. шейка	Укороченная шейка	Мелко-размерные	Конич. шейка	Укороченные	Удлиненные	С шейкой	Удлиненная шейка
Алмазное	Алмазное	Алмазное	Алмазное	Алмазное	Алмазное	Алмазное	Алмазное	Алмазное	Алмазное



										1
										2
										3
										4
										5
										6 P
										7
										8
										9
										10
										11
										12
										13 M
										14
										15
										16
										17 K
										18
										19
										20
										21
										22
										23
										24
										25
										26
										27 N
										28
										29.1
										29.2
										29.3
										30
										31
										32
										33
										34 S
										35
										36
										37
										38
										39
										40
										41

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, СФЕРИЧЕСКИЕ С 2 ЗУБЬЯМИ, МЕЛКОРАЗМЕРНЫЕ, С ШЕЙКОЙ

- ▶ Долгий срок эксплуатации, благодаря износостойкому покрытию
- ▶ Сверхтонкое алмазное покрытие, разработанное YG-1, позволяет добиться высокого качества обработки
- ▶ Высокая производительность при обработке графита, кованого алюминия, бакелита, пластика, дерева, латуни и т.д. Твердосплавные концевые фрезы с алмазным покрытием YG-1 хорошо подходят для обработки цветных металлов и неметаллических материалов



Ед.изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Длина шейки	Общая длина	Диаметр шейки
	R(±0.01)	D1	D2	L1	L3	L2	D3
EI997002000040	R0.1	0.2	3	0.2	-	40	-
EI997003000040	R0.15	0.3	3	0.3	-	40	-
EI997004000040	R0.2	0.4	3	0.4	-	40	-
EI997005025040	R0.25	0.5	3	0.5	2.5	40	0.45
EI997006	R0.3	0.6	3	0.6	3	40	0.55
EI997006050040	R0.3	0.6	3	0.6	5	40	0.55
EI997008	R0.4	0.8	3	0.8	4	40	0.75
EI997008070040	R0.4	0.8	3	0.8	7	40	0.75
EI997010	R0.5	1.0	3	1	5	40	0.95
EI997903	R0.5	1.0	3	1	8.5	40	0.95
EI997010120040	R0.5	1.0	3	1	12	40	0.95
EI997012	R0.6	1.2	3	1.2	6	50	1.15
EI997012100050	R0.6	1.2	3	1.2	10	50	1.15
EI997015	R0.75	1.5	3	1.5	7.5	50	1.4
EI997906	R0.75	1.5	3	1.5	12	50	1.4
EI997015180050	R0.75	1.5	3	1.5	18	50	1.4
EI997020	R1.0	2.0	3	2.2	10	60	1.9
EI997908	R1.0	2.0	3	2.2	16	60	1.9
EI997020250060	R1.0	2.0	3	2.2	25	60	1.9
EI997030100065	R1.5	3.0	4	3	10	65	2.9
EI997030150065	R1.5	3.0	4	3	15	65	2.9
EI997030200065	R1.5	3.0	4	3	20	65	2.9
EI997030250075	R1.5	3.0	4	3	25	75	2.9
EI997030300075	R1.5	3.0	4	3	30	75	2.9

Допуск на диам. фрезы (мм)	Допуск на диам. хвостов.
0 ~ - 0.02	h5

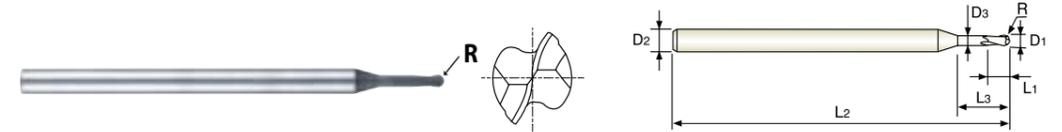
▶ ДАЛЕЕ

◎ : Отлично ○ : Хорошо

ISO	P										M				K							
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь			Серый чугун		Высокопрочный чугун		Ковкий чугун			
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
HRC	13	25	28	32	38	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25	21	21		
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230		
Recommend																						
ISO	N					S					H											
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун				
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
HRC	15	30	25	38	34	15	30	25	38	34	15	30	25	38	34	400Rm	1050Rm	550	630	42	55	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550	
Recommend	○	○	○	○	○				◎													

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, СФЕРИЧЕСКИЕ С 2 ЗУБЬЯМИ, МЕЛКОРАЗМЕРНЫЕ, С ШЕЙКОЙ

- ▶ Долгий срок эксплуатации, благодаря износостойкому покрытию
- ▶ Сверхтонкое алмазное покрытие, разработанное YG-1, позволяет добиться высокого качества обработки
- ▶ Высокая производительность при обработке графита, кованого алюминия, бакелита, пластика, дерева, латуни и т.д. Твердосплавные концевые фрезы с алмазным покрытием YG-1 хорошо подходят для обработки цветных металлов и неметаллических материалов



Ед.изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Длина шейки	Общая длина	Диаметр шейки
	R(±0.01)	D1	D2	L1	L3	L2	D3
EI997040200065	R2.0	4.0	6	4	20	65	3.9
EI997040300075	R2.0	4.0	6	4	30	75	3.9
EI997040400090	R2.0	4.0	6	4	40	90	3.9
EI997050200065	R2.5	5.0	6	5	20	65	4.9
EI997050300075	R2.5	5.0	6	5	30	75	4.9
EI997050400090	R2.5	5.0	6	5	40	90	4.9
EI997050500090	R2.5	5.0	6	5	50	90	4.9
EI997060300075	R3.0	6.0	6	6	30	75	5.9
EI997060400090	R3.0	6.0	6	6	40	90	5.9
EI997060500090	R3.0	6.0	6	6	50	90	5.9
EI997060600100	R3.0	6.0	6	6	60	100	5.9

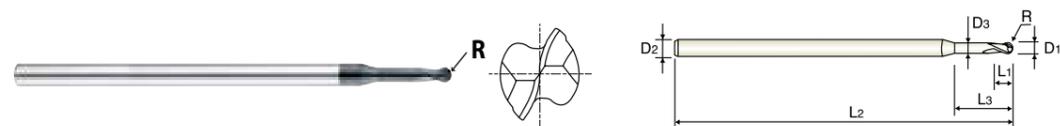
Допуск на диам. фрезы (мм)	Допуск на диам. хвостов.
0 ~ - 0.02	h5

◎ : Отлично ○ : Хорошо

ISO	P										M				K							
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь			Серый чугун		Высокопрочный чугун		Ковкий чугун			
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
HRC	13	25	28	32	38	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25	21	21		
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230		
Recommend																						
ISO	N					S					H											
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун				
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
HRC	15	30	25	38	34	15	30	25	38	34	15	30	25	38	34	400Rm	1050Rm	550	630	42	55	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550	
Recommend	○	○	○	○	○				◎													

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, СФЕРИЧЕСКИЕ С 2 ЗУБЬЯМИ, МЕЛКОРАЗМЕРНЫЕ, С ШЕЙКОЙ

- ▶ Долгий срок эксплуатации, благодаря износостойкому покрытию
- ▶ Сверхтонкое алмазное покрытие, разработанное YG-1, позволяет добиться высокого качества обработки
- ▶ Высокая производительность при обработке графита, ковального алюминия, бакелита, пластика, дерева, латуни и т.д. Твердосплавные концевые фрезы с алмазным покрытием YG-1 хорошо подходят для обработки цветных металлов и неметаллических материалов



Ед.изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Длина шейки	Общая длина	Диаметр шейки
	R (±0.01)	D1	D2	L1	L3	L2	D3
E1B93004040	R0.2	0.4	4	0.6	4	45	0.36
E1B93004060	R0.2	0.4	4	0.6	6	45	0.36
E1B93006040	R0.3	0.6	4	1	4	45	0.56
E1B93006060	R0.3	0.6	4	1	6	45	0.56
E1B93006080	R0.3	0.6	4	1	8	45	0.56
E1B93010060	R0.5	1.0	4	1.5	6	45	0.95
E1B93010080	R0.5	1.0	4	1.5	8	45	0.95
E1B93010120	R0.5	1.0	4	1.5	12	45	0.95
E1B93015120	R0.75	1.5	4	1.75	12	45	1.45
E1B93020080	R1.0	2.0	4	3	8	60	1.95
E1B93020120	R1.0	2.0	4	3	12	60	1.95
E1B93020160	R1.0	2.0	4	3	16	60	1.95
E1B93040160	R2.0	4.0	4	6	16	60	3.9

Допуск на диам. фрезы (мм)	Допуск на диам. хвостов.
0 ~ - 0.02	h5

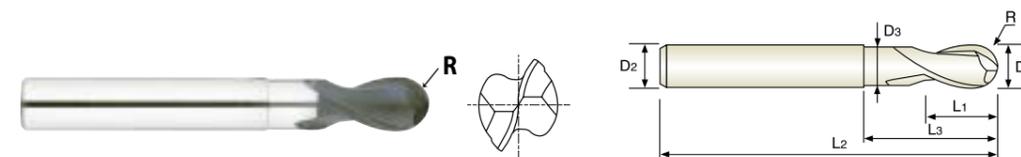
© : Отлично ○ : Хорошо

ISO	P										M				K						
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь		Нержавеющая сталь		Серый чугун		Высокопрочный чугун		Ковкий чугун		
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
HRC	13	25	28	32	30	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25	21	21	
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230	
Recommend																					

ISO	N				S						H											
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав		Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)		Неметаллич. материалы		Жаропрочные суперсплавы				Титановые сплавы		Закаленная сталь		Отбелен. чугун		Закален. чугун			
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
HRC											15	30	25	38	34	55	60	42	42	55	55	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550	
Recommend	○	○	○	○	○				◎													

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, СФЕРИЧЕСКИЕ С 2 ЗУБЬЯМИ, УКОРОЧЕННЫЕ, С ШЕЙКОЙ

- ▶ Долгий срок эксплуатации, благодаря износостойкому покрытию
- ▶ Сверхтонкое алмазное покрытие, разработанное YG-1, позволяет добиться высокого качества обработки
- ▶ Высокая производительность при обработке графита, ковального алюминия, бакелита, пластика, дерева, латуни и т.д. Твердосплавные концевые фрезы с алмазным покрытием YG-1 хорошо подходят для обработки цветных металлов и неметаллических материалов



Ед.изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Длина шейки	Общая длина	Диаметр шейки
	R (±0.01)	D1	D2	L1	L3	L2	D3
E1880020	R1.0	2.0	6	3	5	60	1.9
E1880025	R1.25	2.5	6	4	6	60	2.4
E1880030	R1.5	3.0	6	4.5	6.5	60	2.8
E1880035	R1.75	3.5	6	5	7	65	3.2
E1880040	R2.0	4.0	6	6	8	65	3.7
E1880050	R2.5	5.0	6	7.5	10	65	4.6
E1880060	R3.0	6.0	6	9	12	75	5.6
E1880080	R4.0	8.0	8	12	25	75	7.4
E1880100	R5.0	10.0	10	15	30	80	9.4
E1880120	R6.0	12.0	12	18	36	90	11.4

Допуск на диам. фрезы (мм)	Допуск на диам. хвостов.
0 ~ - 0.03	h5

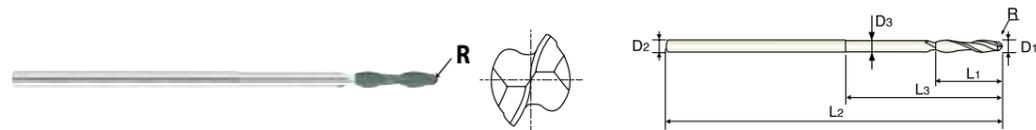
© : Отлично ○ : Хорошо

ISO	P										M				K						
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь		Нержавеющая сталь		Серый чугун		Высокопрочный чугун		Ковкий чугун		
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
HRC	13	25	28	32	30	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25	21	21	
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230	
Recommend																					

ISO	N				S						H											
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав		Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)		Неметаллич. материалы		Жаропрочные суперсплавы				Титановые сплавы		Закаленная сталь		Отбелен. чугун		Закален. чугун			
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
HRC											15	30	25	38	34	55	60	42	42	55	55	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550	
Recommend	○	○	○	○	○				◎													

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, СФЕРИЧЕСКИЕ С 2 ЗУБЬЯМИ, УДЛИНЕННЫЕ, С ШЕЙКОЙ

- ▶ Долгий срок эксплуатации, благодаря износостойкому покрытию
- ▶ Сверхтонкое алмазное покрытие, разработанное YG-1, позволяет добиться высокого качества обработки
- ▶ Высокая производительность при обработке графита, ковального алюминия, бакелита, пластика, дерева, латуни и т.д. Твердосплавные концевые фрезы с алмазным покрытием YG-1 хорошо подходят для обработки цветных металлов и неметаллических материалов



Ед.изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Длина шейки	Общая длина	Диаметр шейки
	R (±0.01)	D1	D2	L1	L3	L2	D3
EI451020	R1.0	2.0	4	10	20	80	1.95
EI451030	R1.5	3.0	4	15	25	80	2.9
EI451040	R2.0	4.0	4	20	30	80	3.9
EI451050	R2.5	5.0	6	30	50	100	4.9
EI451060	R3.0	6.0	6	30	50	100	5.5
EI451070	R3.5	7.0	6	30	-	100	-
EI451080	R4.0	8.0	8	40	60	110	7.5
EI451090	R4.5	9.0	8	40	-	110	-
EI451100	R5.0	10.0	10	50	70	120	9.5
EI451120	R6.0	12.0	12	55	75	130	11.5

Допуск на диам. фрезы (мм)	Допуск на диам. хвостов.
0 ~ -0.03	h5

◎ : Отлично ○ : Хорошо

ISO	P										M				K							
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь			Серый чугун	Высокопрочный чугун	Ковкий чугун					
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
HRc	13	25	28	32	30	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25	21	21		
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230		
Recommend																						
ISO	N				S								H									
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав		Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)				Неметаллич. материалы				Жаропрочные суперсплавы				Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун	
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
HRc	15	30	25	38	34						15	30	25	38	34	55	60	42	41	41	41	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550	
Recommend	○	○	○	○	○				◎													

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, СФЕРИЧЕСКИЕ С 2 ЗУБЬЯМИ, УДЛИНЕННЫЕ, С ШЕЙКОЙ

- ▶ Долгий срок эксплуатации, благодаря износостойкому покрытию
- ▶ Сверхтонкое алмазное покрытие, разработанное YG-1, позволяет добиться высокого качества обработки
- ▶ Высокая производительность при обработке графита, ковального алюминия, бакелита, пластика, дерева, латуни и т.д. Твердосплавные концевые фрезы с алмазным покрытием YG-1 хорошо подходят для обработки цветных металлов и неметаллических материалов



Ед.изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Длина шейки	Общая длина	Диаметр шейки
	R (±0.01)	D1	D2	L1	L3	L2	D3
EI450020	R1.0	2.0	4	10	20	100	1.95
EI450030	R1.5	3.0	4	15	25	100	2.9
EI450040	R2.0	4.0	4	20	30	100	3.9
EI450050	R2.5	5.0	6	30	50	120	4.9
EI450060	R3.0	6.0	6	30	50	150	5.5
EI450070	R3.5	7.0	6	30	-	150	-
EI450080	R4.0	8.0	8	40	60	150	7.5
EI450090	R4.5	9.0	8	40	-	150	-
EI450100	R5.0	10.0	10	50	70	180	9.5
EI450120	R6.0	12.0	12	55	75	200	11.5

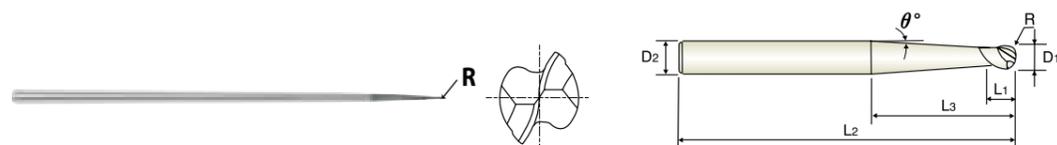
Допуск на диам. фрезы (мм)	Допуск на диам. хвостов.
0 ~ -0.03	h5

◎ : Отлично ○ : Хорошо

ISO	P										M				K							
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь			Серый чугун	Высокопрочный чугун	Ковкий чугун					
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
HRc	13	25	28	32	30	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25	21	21		
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230		
Recommend																						
ISO	N				S								H									
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав		Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)				Неметаллич. материалы				Жаропрочные суперсплавы				Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун	
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
HRc	15	30	25	38	34						15	30	25	38	34	55	60	42	41	41	41	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550	
Recommend	○	○	○	○	○				◎													

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, СФЕРИЧЕСКИЕ С 2 ЗУБЬЯМИ, КОНИЧЕСКАЯ ШЕЙКА

- ▶ Долгий срок эксплуатации, благодаря износостойкому покрытию
- ▶ Сверхтонкое алмазное покрытие, разработанное YG-1, позволяет добиться высокого качества обработки
- ▶ Высокая производительность при обработке графита, ковального алюминия, бакелита, пластика, дерева, латуни и т.д. Твердосплавные концевые фрезы с алмазным покрытием YG-1 хорошо подходят для обработки цветных металлов и неметаллических материалов



Ед.изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Длина шейки	Общая длина	Угол конич. шейки
	R (±0.01)	D1	D2	L1	L3	L2	θ
EIB87010	R0.5	1.0	3	2	-	40	8° 30'
EIB87901	R0.5	1.0	3	2	30	60	2°
EIB87902	R0.5	1.0	3	2	70	100	1°
EIB87015	R0.75	1.5	3	3	-	40	6° 15'
EIB87903	R0.75	1.5	3	3	30	60	1° 30'
EIB87904	R0.75	1.5	3	3	58	100	45°
EIB87020	R1.0	2.0	3	4	-	40	4° 15'
EIB87905	R1.0	2.0	3	4	30	60	1°
EIB87906	R1.0	2.0	4	4	70	100	1°

Допуск на диам. фрезы (мм)	Допуск на диам. хвостов.
0 ~ - 0.02	h5

◎ : Отлично ○ : Хорошо

ISO	P										M				K						
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь			Серый чугун	Высокопрочный чугун	Ковкий чугун				
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
HRC	13	25	28	32	35	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25	21	21	
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230	
Recommend																					
ISO	N				S								H								
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав		Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)				Неметаллич. материалы				Жаропрочные суперсплавы				Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRC	15	30	25	38	34	15	30	25	38	34	15	30	25	38	34	55	60	55	60	42	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommend	○	○	○	○	○				◎												

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, СФЕРИЧЕСКИЕ С 3 ЗУБЬЯМИ, УКРОЧЕННЫЕ, С ШЕЙКОЙ

- ▶ Долгий срок эксплуатации, благодаря износостойкому покрытию
- ▶ Сверхтонкое алмазное покрытие, разработанное YG-1, позволяет добиться высокого качества обработки
- ▶ Высокая производительность при обработке графита, ковального алюминия, бакелита, пластика, дерева, латуни и т.д. Твердосплавные концевые фрезы с алмазным покрытием YG-1 хорошо подходят для обработки цветных металлов и неметаллических материалов



Ед.изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Длина шейки	Общая длина	Диаметр шейки
	R (±0.01)	D1	D2	L1	L3	L2	D3
E1881020	R1.0	2.0	6	3	5	60	1.9
E1881025	R1.25	2.5	6	4	6	60	2.4
E1881030	R1.5	3.0	6	4.5	6.5	60	2.8
E1881035	R1.75	3.5	6	5	7	65	3.2
E1881040	R2.0	4.0	6	6	8	65	3.7
E1881050	R2.5	5.0	6	7.5	10	65	4.6
E1881060	R3.0	6.0	6	9	12	75	5.6
E1881080	R4.0	8.0	8	12	25	75	7.4
E1881100	R5.0	10.0	10	15	30	80	9.4
E1881120	R6.0	12.0	12	18	36	90	11.4

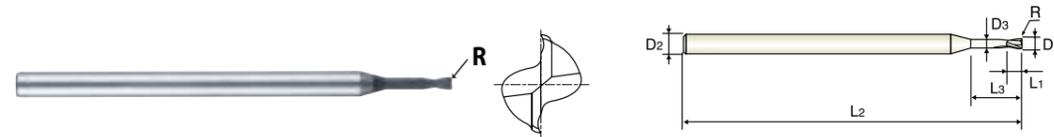
Допуск на диам. фрезы (мм)	Допуск на диам. хвостов.
0 ~ - 0.03	h5

◎ : Отлично ○ : Хорошо

ISO	P										M				K						
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь			Серый чугун	Высокопрочный чугун	Ковкий чугун				
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
HRC	13	25	28	32	35	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25	21	21	
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230	
Recommend																					
ISO	N				S								H								
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав		Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)				Неметаллич. материалы				Жаропрочные суперсплавы				Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRC	15	30	25	38	34	15	30	25	38	34	15	30	25	38	34	55	60	55	60	42	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommend	○	○	○	○	○					◎											

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, РАДИУСНЫЕ, УКРОЧЕННЫЕ С 2 ЗУБЬЯМИ, МЕЛКОРАЗМЕРНЫЕ, С ШЕЙКОЙ

- ▶ Долгий срок эксплуатации, благодаря износостойкому покрытию
- ▶ Сверхтонкое алмазное покрытие, разработанное YG-1, позволяет добиться высокого качества обработки
- ▶ Высокая производительность при обработке графита, ковального алюминия, бакелита, пластика, дерева, латуни и т.д. Твердосплавные концевые фрезы с алмазным покрытием YG-1 хорошо подходят для обработки цветных металлов и неметаллических материалов



Ед.изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Длина шейки	Общая длина	Диаметр шейки
	R	D1	D2	L1	L3	L2	D3
E199600200000	-	0.2	3	0.3	-	40	-
E199600300000	-	0.3	3	0.5	-	40	-
E199600400000	-	0.4	3	0.6	-	40	-
E199600505025	R0.05	0.5	3	0.7	2.5	40	0.45
E199600505040	R0.05	0.5	3	0.7	4	40	0.45
E1996006	R0.05	0.6	3	0.9	3	40	0.55
E199600605050	R0.05	0.6	3	0.9	5	40	0.55
E1996008	R0.05	0.8	3	1.2	4	40	0.75
E199600805070	R0.05	0.8	3	1.2	7	40	0.75
E1996010	R0.1	1.0	3	1.5	5	40	0.95
E1996904	R0.1	1.0	3	1.5	8.5	40	0.95
E199601010120	R0.1	1.0	3	1.5	12	40	0.95
E1996012	R0.1	1.2	3	1.8	6	50	1.15
E199601210100	R0.1	1.2	3	1.8	10	50	1.15
E1996015	R0.15	1.5	3	2.2	7.5	50	1.4
E1996907	R0.15	1.5	3	2.2	12	50	1.4
E199601515180	R0.15	1.5	3	2.2	18	50	1.4
E1996020	R0.15	2.0	3	2.2	10	60	1.9
E1996909	R0.15	2.0	3	2.2	16	60	1.9
E199602015250	R0.15	2.0	3	2.2	25	60	1.9
E199603020100	R0.2	3.0	4	3	10	65	2.9
E199603020150	R0.2	3.0	4	3	15	65	2.9
E199603020200	R0.2	3.0	4	3	20	65	2.9
E199603020250	R0.2	3.0	4	3	25	75	2.9

Допуск на диам. фрезы (мм)	Допуск на диам. хвостов.
0 ~ - 0.02	h5

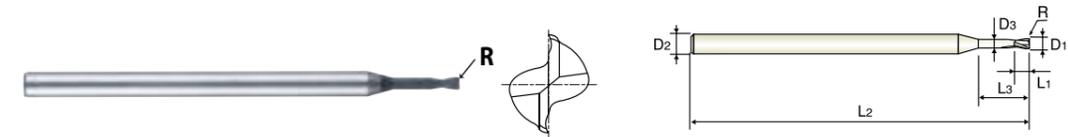
▶ ДАЛЕЕ

◎ : Отлично ○ : Хорошо

ISO	P										M				K							
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь			Серый чугун	Высокопрочный чугун		Ковкий чугун				
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
HRC	13	25	28	32	38	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25	21	21		
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230		
Recommend																						
ISO	N					S					H											
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)			Неметаллич. материалы		Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун				
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
HRC																						
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550	
Recommend	○	○	○	○	○				◎													

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, РАДИУСНЫЕ, УКРОЧЕННЫЕ С 2 ЗУБЬЯМИ, МЕЛКОРАЗМЕРНЫЕ, С ШЕЙКОЙ

- ▶ Долгий срок эксплуатации, благодаря износостойкому покрытию
- ▶ Сверхтонкое алмазное покрытие, разработанное YG-1, позволяет добиться высокого качества обработки
- ▶ Высокая производительность при обработке графита, ковального алюминия, бакелита, пластика, дерева, латуни и т.д. Твердосплавные концевые фрезы с алмазным покрытием YG-1 хорошо подходят для обработки цветных металлов и неметаллических материалов



Ед.изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Длина шейки	Общая длина	Диаметр шейки
	R	D1	D2	L1	L3	L2	D3
E199603020300	R0.2	3.0	4	3	30	75	2.9
E199604020200	R0.2	4.0	6	4	20	65	3.9
E199604020300	R0.2	4.0	6	4	30	75	3.9
E199604020400	R0.2	4.0	6	4	40	90	3.9
E199605030200	R0.3	5.0	6	5	20	75	4.9
E199605030300	R0.3	5.0	6	5	30	75	4.9
E199605030400	R0.3	5.0	6	5	40	90	4.9
E199605030500	R0.3	5.0	6	5	50	90	4.9
E199606030300	R0.3	6.0	6	6	30	75	5.9
E199606030400	R0.3	6.0	6	6	40	90	5.9
E199606030500	R0.3	6.0	6	6	50	90	5.9
E199606030600	R0.3	6.0	6	6	60	100	5.9

Допуск на диам. фрезы (мм)	Допуск на диам. хвостов.
0 ~ - 0.02	h5

◎ : Отлично ○ : Хорошо

ISO	P										M				K							
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь			Серый чугун	Высокопрочный чугун		Ковкий чугун				
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
HRC	13	25	28	32	38	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25	21	21		
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230		
Recommend																						
ISO	N					S					H											
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)			Неметаллич. материалы		Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун				
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
HRC																						
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550	
Recommend	○	○	○	○	○				◎													

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, РАДИУСНЫЕ С 2 ЗУБЬЯМИ, С КОНИЧЕСКОЙ ШЕЙКОЙ

- ▶ Долгий срок эксплуатации, благодаря износостойкому покрытию
- ▶ Сверхтонкое алмазное покрытие, разработанное YG-1, позволяет добиться высокого качества обработки
- ▶ Высокая производительность при обработке графита, ковального алюминия, бакелита, пластика, дерева, латуни и т.д. Твердосплавные концевые фрезы с алмазным покрытием YG-1 хорошо подходят для обработки цветных металлов и неметаллических материалов



Ед.изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Длина шейки	Общая длина	Угол конич. шейки
	R	D1	D2	L1	L3	L2	θ
EIB86010	R0.1	1.0	3	2	30	60	2°
EIB86901	R0.1	1.0	3	2	70	100	1°
EIB86015	R0.15	1.5	3	3	30	60	1° 30'
EIB86902	R0.15	1.5	3	3	50	100	1°
EIB86020	R0.15	2.0	3	4	30	60	1°
EIB86903	R0.15	2.0	4	4	70	100	1°

Допуск на диам. фрезы (мм)	Допуск на диам. хвостов.
0 ~ - 0.02	h5

◎ : Отлично ○ : Хорошо

ISO	P										M				K							
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь			Серый чугун	Высокопрочный чугун	Ковкий чугун					
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
HRC	13	25	28	32	36	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25	21			
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230		
Recommend																						
ISO	N				S							H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав		Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)			Неметаллич. материалы		Жаропрочные суперсплавы					Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун			
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
HRC											15	30	25	38	34			55	60	42	55	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550	
Recommend	○	○	○	○	○				◎													

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, С 3 ЗУБЬЯМИ, УГОЛ НАКЛОНА СПИРАЛИ 40°, РАДИУСНЫЕ, УКОРОЧЕННЫЕ

- ▶ Долгий срок эксплуатации, благодаря износостойкому покрытию
- ▶ Сверхтонкое алмазное покрытие, разработанное YG-1, позволяет добиться высокого качества обработки
- ▶ Высокая производительность при обработке графита, ковального алюминия, бакелита, пластика, дерева, латуни и т.д. Твердосплавные концевые фрезы с алмазным покрытием YG-1 хорошо подходят для обработки цветных металлов и неметаллических материалов



Ед.изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Общая длина
	R	D1	D2	L1	L2
EIA13020	R0.15	2.0	3	6	40
EIA13030	R0.15	3.0	3	12	40
EIA13040	R0.2	4.0	4	14	50
EIA13050	R0.3	5.0	5	16	50
EIA13060	R0.3	6.0	6	20	65
EIA13080	R0.5	8.0	8	20	65
EIA13100	R0.5	10.0	10	25	75
EIA13120	R0.5	12.0	12	25	75

Допуск на диам. фрезы (мм)	Допуск на диам. хвостов.
0 ~ - 0.03	h5

◎ : Отлично ○ : Хорошо

ISO	P										M				K							
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь			Серый чугун	Высокопрочный чугун	Ковкий чугун					
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
HRC	13	25	28	32	36	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25	21			
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230		
Recommend																						
ISO	N				S							H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав		Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)			Неметаллич. материалы		Жаропрочные суперсплавы					Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун			
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
HRC											15	30	25	38	34			55	60	42	55	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550	
Recommend	○	○	○	○	○				◎													

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, С 3 ЗУБЬЯМИ, УГОЛ НАКЛОНА СПИРАЛИ 40°, РАДИУСНЫЕ, УДЛИНЕННЫЕ

- ▶ Долгий срок эксплуатации, благодаря износостойкому покрытию
- ▶ Сверхтонкое алмазное покрытие, разработанное YG-1, позволяет добиться высокого качества обработки
- ▶ Высокая производительность при обработке графита, ковального алюминия, бакелита, пластика, дерева, латуни и т.д. Твердосплавные концевые фрезы с алмазным покрытием YG-1 хорошо подходят для обработки цветных металлов и неметаллических материалов



Ед.изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Общая длина
	R	D1	D2	L1	L2
EIA14020	R0.15	2.0	3	9	60
EIA14030	R0.15	3.0	3	30	60
EIA14040	R0.2	4.0	4	30	60
EIA14050	R0.3	5.0	5	35	70
EIA14060	R0.3	6.0	6	40	100
EIA14080	R0.5	8.0	8	40	100
EIA14100	R0.5	10.0	10	40	100
EIA14120	R0.5	12.0	12	45	100

Допуск на диам. фрезы (мм)	Допуск на диам. хвостов.
0 ~ -0.03	h5

◎ : Отлично ○ : Хорошо

ISO	P										M				K							
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь			Серый чугун	Высокопрочный чугун	Ковкий чугун					
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
HRc	13	25	28	32	38	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25	21			
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230		
Recommend																						
ISO	N				S								H									
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав		Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)				Неметаллич. материалы				Жаропрочные суперсплавы				Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун	
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
HRc	15	30	25	38	34						15	30	25	38	34	55	60	55	60	42	55	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550	
Recommend	○	○	○	○	○				◎													

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, С 4 ЗУБЬЯМИ, РАДИУСНЫЕ, С ШЕЙКОЙ

- ▶ Долгий срок эксплуатации, благодаря износостойкому покрытию
- ▶ Сверхтонкое алмазное покрытие, разработанное YG-1, позволяет добиться высокого качества обработки
- ▶ Высокая производительность при обработке графита, ковального алюминия, бакелита, пластика, дерева, латуни и т.д. Твердосплавные концевые фрезы с алмазным покрытием YG-1 хорошо подходят для обработки цветных металлов и неметаллических материалов



Ед.изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Длина шейки	Общая длина	Диаметр шейки
	R	D1	D2	L1	L3	L2	D3
EIB88060	R0.5	6.0	6	10	40	80	5.9
EIB88080	R0.5	8.0	8	10	40	80	7.8
EIB88901	R1.0	8.0	8	10	60	100	7.8
EIB88100	R0.5	10.0	10	25	-	75	-
EIB88902	R0.5	10.0	10	12	40	80	9.8
EIB88903	R1.0	10.0	10	12	40	80	9.8
EIB88904	R0.5	10.0	10	12	80	125	9.8
EIB88120	R0.5	12.0	12	25	-	80	-
EIB88905	R0.5	12.0	12	15	40	80	11.8
EIB88906	R1.0	12.0	12	15	40	80	11.8
EIB88907	R1.0	12.0	12	15	80	125	11.8

Допуск на диам. фрезы (мм)	Допуск на диам. хвостов.
0 ~ -0.03	h5

◎ : Отлично ○ : Хорошо

ISO	P										M				K							
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь			Серый чугун	Высокопрочный чугун	Ковкий чугун					
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
HRc	13	25	28	32	38	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25	21			
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230		
Recommend																						
ISO	N				S								H									
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав		Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)				Неметаллич. материалы				Жаропрочные суперсплавы				Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун	
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
HRc	15	30	25	38	34						15	30	25	38	34	55	60	55	60	42	55	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550	
Recommend	○	○	○	○	○				◎													

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, С 2 ЗУБЬЯМИ, УДЛИНЕННЫЕ, С ШЕЙКОЙ

- ▶ Долгий срок эксплуатации, благодаря износостойкому покрытию
- ▶ Сверхтонкое алмазное покрытие, разработанное YG-1, позволяет добиться высокого качества обработки
- ▶ Высокая производительность при обработке графита, ковального алюминия, бакелита, пластика, дерева, латуни и т.д. Твердосплавные концевые фрезы с алмазным покрытием YG-1 хорошо подходят для обработки цветных металлов и неметаллических материалов



Артикул	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Длина шейки	Общая длина	Диаметр шейки
	D1	D2	L1	L3	L2	D3
EIB0400502040	0.5	3	1	2	40	0.45
EIB0400603040	0.6	3	2	3	40	0.55
EIB0400704040	0.7	3	2	4	40	0.65
EIB0400805040	0.8	3	2	5	40	0.75
EIB0400906040	0.9	3	2	6	40	0.85
EIB0401008075	1.0	4	3	8	75	0.95
EIB0401510075	1.5	4	4	10	75	1.45
EIB0402016100	2.0	4	6	16	100	1.9
EIB0402520100	2.5	4	8	20	100	2.4
EIB0403030100	3.0	6	8	30	100	2.8
EIB0403535100	3.5	6	10	35	100	3.2
EIB0404040100	4.0	6	20	40	100	3.7
EIB0405050125	5.0	6	25	50	125	4.6
EIB0406060140	6.0	6	30	60	140	5.6
EIB0407000140	7.0	6	35	-	140	-
EIB0408080150	8.0	8	40	80	150	7.4
EIB0409000150	9.0	8	45	-	150	-
EIB0410080150	10.0	10	50	80	150	9.4
EIB0411000150	11.0	10	50	-	150	-
EIB0412080150	12.0	12	55	80	150	11.4

Допуск на диам. фрезы (мм)	Допуск на диам. хвостов.
0 ~ - 0.03	h5

© : Отлично ○ : Хорошо

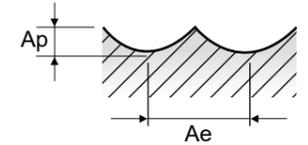
ISO	P										M				K					
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь			Серый чугун	Высокопрочный чугун	Ковкий чугун			
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
HRC	13	25	28	32	38	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25	21	21
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230
Recommend																				

ISO	N				S						H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав		Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)			Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы	Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун				
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRC																					
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommend	○	○	○	○	○				◎												

E1997, E1B93, E1B87 СЕРИЯ С 2 ЗУБЬЯМИ, СФЕРИЧЕСКИЕ

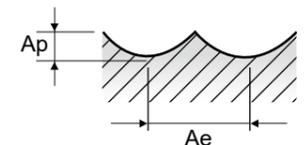
Vc = м/мин.
fz = мм/зуб
RPM = об./мин.
FEED = мм/мин.

ISO	VDI 3323	Материал	Ae	Ap	Параметр	Диаметр (Ø)										
						0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0
N	29.2	Графит	0.2D	0.2D	Vc	50	75	100	125	150	190	250	255	250	250	265
					fz	0.008	0.010	0.012	0.015	0.018	0.020	0.025	0.041	0.073	0.091	0.104
					RPM	39789	39789	39789	39789	39789	40319	39789	27056	19894	15915	14059
					FEED	637	796	955	1194	1432	1613	1989	2219	2905	2897	2924



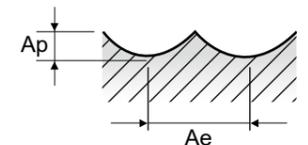
E1880, E1451, E1450 СЕРИЯ С 2 ЗУБЬЯМИ, СФЕРИЧЕСКИЕ

ISO	VDI 3323	Материал	Ae	Ap	Параметр	Диаметр (Ø)										
						2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	
N	29.2	Графит	0.2D	0.2D	Vc	100	125	150	175	200	245	285	325	360	395	
					fz	0.025	0.035	0.045	0.055	0.066	0.082	0.098	0.115	0.133	0.150	
					RPM	15915	15915	15915	15915	15915	15597	15120	12931	11459	10478	
					FEED	796	1114	1432	1751	2101	2558	2963	2974	3048	3143	



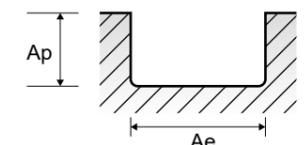
E1881 СЕРИЯ С 3 ЗУБЬЯМИ, СФЕРИЧЕСКИЕ

ISO	VDI 3323	Материал	Ae	Ap	Параметр	Диаметр (Ø)										
						2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	
N	29.2	Графит	0.2D	0.2D	Vc	100	125	150	175	200	245	285	325	360	395	
					fz	0.025	0.035	0.045	0.055	0.065	0.082	0.099	0.115	0.133	0.151	
					RPM	15915	15915	15915	15915	15915	15597	15120	12931	11459	10478	
					FEED	1194	1671	2149	2626	3104	3837	4491	4461	4572	4746	



E1996, E1B86 СЕРИЯ С 2 ЗУБЬЯМИ, РАДИУСНЫЕ - ОБРАБОТКА ПАЗОВ

ISO	VDI 3323	Материал	Ae	Ap	Параметр	Диаметр (Ø)										
						0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0
N	29.2	Графит	1.0D	0.5D	Vc	50	75	100	125	150	190	250	255	250	250	265
					fz	0.008	0.008	0.010	0.012	0.015	0.018	0.020	0.035	0.058	0.072	0.082
					RPM	39789	39789	39789	39789	39789	40319	39789	27056	19894	15915	14059
					FEED	637	637	796	955	1194	1451	1592	1894	2308	2292	2306



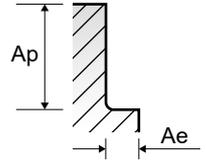


EIA13, EIA14 СЕРИЯ

С 3 ЗУБЬЯМИ, РАДИУСНЫЕ - БОКОВОЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Vc = м/мин.
fz = мм/зуб
RPM = об./мин.
FEED = мм/мин.

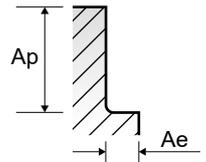
ISO	VDI 3323	Материал	Ae	Ap	Параметр	Диаметр (Ø)							
						2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0
N	29.2	Графит	0.3D	0.3D	Vc	250	375	505	630	755	805	815	790
					fz	0.025	0.035	0.05	0.06	0.07	0.088	0.11	0.13
					RPM	39789	39789	40187	40107	40054	32030	25942	20955
					FEED	2984	4178	6028	7219	8411	8456	8561	8173



EIB88 СЕРИЯ

С 4 ЗУБЬЯМИ, РАДИУСНЫЕ - БОКОВОЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕ

ISO	VDI 3323	Материал	Ae	Ap	Параметр	Диаметр (Ø)			
						6.0	8.0	10.0	12.0
N	29.2	Графит	0.3D	0.3D	Vc	755	805	815	790
					fz	0.035	0.044	0.055	0.065
					RPM	40054	32030	25942	20955
					FEED	5608	5637	5707	5448



EIB04 СЕРИЯ

С 2 ЗУБЬЯМИ - БОКОВОЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕ

ISO	VDI 3323	Материал	Ae	Ap	Параметр	Диаметр (Ø)												
						0.4	0.6	0.8	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0
N	29.2	Графит	0.1D	1.5D	Vc	50	75	100	125	190	155	190	225	220	205	200	205	205
					fz	0.003	0.004	0.007	0.009	0.010	0.016	0.020	0.026	0.043	0.064	0.081	0.092	0.109
					RPM	39789	39789	39789	39789	40319	24669	20160	17905	14006	10876	7958	6525	5438
					FEED	239	318	557	716	806	789	806	931	1204	1392	1289	1201	1185

